

**CORRESPONDENCIA**

Manuela Angeles Fernández Moreno  
Instituto Geográfico Nacional  
C/ Ibañez de Ibero, 3. 28003 Madrid  
Tf: 913365625 Fax: 913365625 E-mail: [mfmoreno@mfom.es](mailto:mfmoreno@mfom.es)

**GA-05****METODOLOGÍA PARA UN ANÁLISIS MEDIANTE S.I.G. DE LAS LOCALIZACIONES ÓPTIMAS DE LAS CONSTRUCCIONES RURALES EN EL PAISAJE \***

Hernández Blanco, J.<sup>1</sup>; Ayuga Téllez, F.<sup>2P</sup>; García Navarro, J.<sup>3</sup> y García Moruno, L.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Depto. de Construcción y Vías Rurales, U.P.M.: Ingeniero Agrónomo.

<sup>2</sup> Depto. de Construcción y Vías Rurales, U.P.M.: Doctor Ingeniero Agrónomo.

<sup>3</sup> Depto. de Construcción y Vías Rurales, U.P.M.: Doctor Arquitecto.

<sup>4</sup> Depto. de Ingeniería Agraria, U. de León: Doctor Ingeniero Agrónomo.

**RESUMEN**

Los Sistemas de Información Geográfica (S.I.G.) son una excelente herramienta para la modelización del terreno y su análisis tridimensional. En el presente estudio se ha utilizado el sistema formado por los S.I.G. ArcInfo y ArcView. Juntos permiten una fácil digitalización de la información geográfica, su almacenamiento en coberturas, su análisis y su representación gráfica.

Para la modelización del terreno en 3D se ha calculado la retícula TIN (Triangulated Irregular Network) y el Modelo Digital del Terreno (MDT). Sobre los mismos se ha realizado un estudio de visibilidad de una nave de planta rectangular con dimensiones 10 x 20 m y de 8 m de altura total. Se ha situado dicha construcción en diferentes puntos de un territorio dado. En todos los casos se ha estudiado la incidencia de las distintas coberturas vegetales existentes en la visibilidad de la edificación, en especial el arbolado formado por álamos (*P. alba*) en los márgenes de carreteras, ríos y arroyos.

Los resultados alcanzados muestran la diferente distribución del área de visibilidad de la edificación según sea el punto donde ésta se ha situado. Y cada punto de localización espacial de la edificación se ha elegido en función de las distintas composiciones escénicas posibles en la percepción del paisaje.

Estos resultados no son sólo gráficos sino que forman una matriz de datos almacenada en el S.I.G. y que nos permite su estudio y análisis estadístico con el objeto de establecer relaciones entre área de visibilidad y composición escénica. Estas relaciones son la base para el análisis de la localización espacial de las edificaciones según el nivel de percepción visual de las mismas. Por tanto, se puede construir una herramienta que sea una ayuda para planificadores y proyectistas a la hora de elegir localizaciones óptimas de construcciones agroindustriales para una mejor integración en el paisaje.

**CORRESPONDENCIA**

Julio Hernández Blanco.  
Dpto. de Construcción y Vías Rurales.  
E.T.S.I. Agrónomos, UPM.  
Ciudad Universitaria s/n. 28040, Madrid.  
Tlf.: 91 336 5625, Fax: 91 336 5625. E-mail: [juliohb@cvr.etsia.upm.es](mailto:juliohb@cvr.etsia.upm.es)